

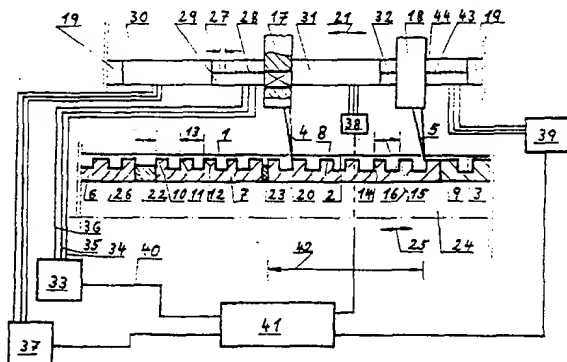


PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : B26D 7/26</p>	A1	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 97/35696</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 2. Oktober 1997 (02.10.97)</p>		
<table style="width: 100%; border: none;"><tr><td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"><p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE97/00573</p><p>(22) Internationales Anmeldedatum: 21. März 1997 (21.03.97)</p><p>(30) Prioritätsdaten: 296 05 673.1 27. März 1996 (27.03.96) DE</p><p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): MASCHINENFABRIK GOEBEL GMBH [DE/DE]; Postfach 101002, D-64210 Darmstadt (DE).</p><p>(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ENDERLE, Ralf [DE/DE]; Emil-Voltz-Strasse 29, D-64291 Darmstadt (DE). RIXEN, Werner [DE/DE]; Briandstrasse 11, D-52349 Düren (DE). WIRTZ, Harald [DE/DE]; Heinrich-Böll-Strasse 28, D-52372 Kreuzau (DE).</p></td><td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"><p>(81) Bestimmungsstaaten: US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p><p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p></td></tr></table>			<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE97/00573</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 21. März 1997 (21.03.97)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 296 05 673.1 27. März 1996 (27.03.96) DE</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): MASCHINENFABRIK GOEBEL GMBH [DE/DE]; Postfach 101002, D-64210 Darmstadt (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ENDERLE, Ralf [DE/DE]; Emil-Voltz-Strasse 29, D-64291 Darmstadt (DE). RIXEN, Werner [DE/DE]; Briandstrasse 11, D-52349 Düren (DE). WIRTZ, Harald [DE/DE]; Heinrich-Böll-Strasse 28, D-52372 Kreuzau (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE97/00573</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 21. März 1997 (21.03.97)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 296 05 673.1 27. März 1996 (27.03.96) DE</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): MASCHINENFABRIK GOEBEL GMBH [DE/DE]; Postfach 101002, D-64210 Darmstadt (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ENDERLE, Ralf [DE/DE]; Emil-Voltz-Strasse 29, D-64291 Darmstadt (DE). RIXEN, Werner [DE/DE]; Briandstrasse 11, D-52349 Düren (DE). WIRTZ, Harald [DE/DE]; Heinrich-Böll-Strasse 28, D-52372 Kreuzau (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p>			

(54) Title: MEANS FOR CHANGING THE POSITION OF BLADES

(54) Bezeichnung: EINRICHTUNG ZUM VERÄNDERN DER POSITION VON MESSERN



(57) Abstract

The invention relates to means for changing the position of blades (4, 5), said means having a plurality of optically detectable identification marks (37) for each blade (4, 5).

(57) Zusammenfassung

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauritanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun			PT	Portugal		
CN	China	KR	Republik Korea	RO	Rumänien		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein				

Einrichtung zum Verändern der Position von Messern

Die vorgeschlagene Erfindung bezieht sich auf das technische Gebiet des Veränderns der Position von Messern nach dem Oberbegriff des beigefügten Anspruches 1. Einrichtungen der angesprochenen Art werden beispielsweise dazu verwendet, relativ breite Bahnen mit Hilfe mindestens einer - in der Regel mit Hilfe mehrerer - Längsschneideeinrichtung in schmale Streifen aufzuschneiden, so daß diese schmalen Streifen anschließend beispielsweise zu kleineren Rollen aufgewickelt werden können. Eine derartige Einrichtung ist beispielsweise aus dem deutschen Patent 41 07 227 bekannt. Hier ist beispielsweise eine sog. Transverse vorgesehen, also eine quer zur Laufrichtung der zu bearbeitenden Bahn angeordnete Verbindung zwischen zwei Gestellteilen, beispielsweise von zwei Seitenwänden, die so ausgeformt ist, daß daran mehrere Messer gehalten werden können. Die Messer sind in der Lage, die Bahn in Laufrichtung zu schneiden, so daß die genannten schmaleren Streifen aus dieser Bahn ausgeschnitten werden können. Oftmals sind in derartigen Schneideinrichtungen mehrere Messer über die Breite der aufzuschneidenden Bahn verteilt. Diese Messer können in ihrer Position verändert werden, um damit zu ermöglichen, daß je nach Wunsch verschieden breite Streifen geschnitten werden können. Jedes der für einen Schneidvorgang benötigten Messer arbeitet mit einem entsprechenden Gegenmesser zusammen. Beispielsweise arbeitet ein Obermesser mit einem Untermesser zusammen. Damit die Verstellung relativ leicht durchgeführt werden kann, d. h., daß relativ leicht von einer Breite von zu schneidenden Streifen auf eine andere umgestellt werden kann, werden oftmals als Gegenmesser sog. Untermesser verwendet, welche mehrere schneidende Flächen enthalten, die jeweils geeignet sind, mit einem Obermesser im gewünschten Sinne zusam-

menzuarbeiten. Es ist jedoch ebenfalls möglich, mehrere einzelne Untermesser zu verwenden, mit denen jeweils ein Messerhalter mit je einem Obermesser wahlweise zusammenarbeiten kann. Je nach Anwendungsbereich ist daneben eine

5 Mischform möglich, so daß beispielsweise ein Obermesser mit einer von mehreren Schneiden eines zugehörigen Untermessers zusammenarbeiten kann und darüber hinaus zusätzlich in der Lage ist, mit mehreren derartigen Untermessern je nach Wunsch zusammenzuwirken. Dabei sind die Obermesser

10 in der Regel an Messerhaltern befestigt, die quer zu der Breite der zu verarbeitenden Bahn verschoben und eingestellt werden können.

Die Umstellung der Messer von einer Breite der zu schneidenden Streifen auf eine andere ist ein zeitaufwendiger

15 Vorgang, welcher einen entsprechenden Verlust an Produktion der maschinellen Einrichtung zur Folge hat. Aus diesem Grund ist man bestrebt, die Umstellzeit so gering wie nur möglich zu halten, um die Maschine, in welcher die genannte Schneideinrichtung eingesetzt ist, so wirtschaftlich wie nur möglich betreiben zu können. Die genannte

20 vorbekannte Einrichtung verwendet hierzu Leuchteinrichtungen, wie beispielsweise Signallampen, nach denen der jeweilige Halter eines Längsschneidmesser ausgerichtet werden kann. Zum Ausrichten benötigt man hier eine Lupe,

25 damit der jeweilige Messerhalter mit gewünschter Genauigkeit an der sog. Traverse ausgerichtet werden kann. Dieser Ausrichtvorgang ist nach heutigen Maßstäben immer noch recht zeitaufwendig. Daneben ist man bestrebt, die einzelnen Teile der Schneideinrichtung möglichst preiswert her-

30 zustellen. Dies bedeutet beispielsweise, daß auch das oder die jeweiligen Untermesser, mit dem jeweils ein sog. Obermesser zusammenwirkt, möglichst preisgünstig hergestellt werden muß. Wie die genannte Vorveröffentlichung erkennen läßt, hat man bisher das sog. Untermesser derart gestal-

- tet, daß es beispielsweise über die gesamte Breite der zu verarbeitenden Bahn in einem Stück reicht und in regelmäßigen Abständen Schneidkanten enthält. Das vorbekannte Untermesser zeigt eine Vielzahl derartiger Schneidkanten,
- 5 die untereinander in einem bestimmten Abstand stehen müssen, wenn die Breiten der zu erzielenden Streifen möglichst genau eingehalten werden sollen. Dies bedeutet, daß eine Vielzahl von Toleranzen eingehalten werden müssen, wenn das in Rede stehende Untermesser hergestellt wird.
- 10 Die Anforderungen an die Genauigkeit bei der Herstellung verteuern selbstverständlich das Produkt, in diesem Fall das Untermesser. Daneben besteht von seiten des Betreibers einer derartigen maschinellen Einrichtung die Forderung, auch andere Breiten von Streifen herstellen zu können,
- 15 welche sich von den Abständen, die die Schneidkanten des jeweils verwendeten Untermessers untereinander einhalten, unterscheiden. Hierzu bietet sich die Möglichkeit an, das sog. Untermesser derart zu gestalten, daß es nicht etwa in einem Stück quer über die Breite der zu verarbeitenden
- 20 Bahn reicht, sondern daß dieses Untermesser aus mehreren relativ kurzen oder besser gesagt schmalen Abschnitten besteht, wobei jeder Abschnitt zu dem Nachbarabschnitt auf unterschiedliche, d. h. gewünschte Weise verschoben werden kann. Auf diese Weise wird es ermöglicht, auch andere
- 25 Breiten von Streifen aus der in Rede stehenden Bahn auszuschnitten, die der sog. Teilung des jeweiligen Untermessers nicht genau entsprechen. Es besteht daher das Bedürfnis, die vorbekannte Einrichtung derart zu verbessern, daß die Einfachheit der Bedienung, d. h. der Einstellung der
- 30 Obermesser auch dann gegeben ist, wenn Streifen aus der Bahn ausgeschnitten werden sollen, die den gegenseitigen Abständen der Schneidkanten des jeweiligen Untermessers nicht entsprechen. Dieses Bedürfnis wird mit Hilfe der beigefügten Ansprüche und deren Merkmale einzeln oder in
- 35 beliebiger Kombination gelöst. Weitere Merkmale und Vor-

- teile ergeben sich aus der nachfolgende Beschreibung eines Ausführungsbeispiels. Die einzelnen Merkmale des Ausführungsbeispiels können je einzeln für sich oder zu mehreren beliebiger Kombination unter Zuhilfenahme von Fachwissen zu weiteren Ausführungsformen der Erfindung verwirklicht sein. Anhand eines in der beigefügten Figur schematisch abgebildeten, den Erfindungsgedanken erläuternden und nicht etwa begrenzenden Ausführungsbeispiels wird die vorgeschlagene Lösung nunmehr näher erläutert. Das Ausführungsbeispiel kann ebenfalls in verschiedener Weise abgeändert oder durch weitere Ausführungsbeispiele ergänzt werden, ohne den durch die Grundidee abgesteckten Rahmen zu verlassen. In der Figur sind im vorliegenden Zusammenhang nicht wesentliche, dem Fachmann hinreichend bekannte Maschinenteile wegen einer übersichtlicheren Darstellungsweise nicht dargestellt. Die Figur zeigt vielmehr nur diejenigen Teile, die für die nähere Erläuterung der vorgeschlagenen Lösung und ihrer Vorteile erforderlich sind. Aufgrund der vorliegenden Anregungen ist es somit für den Fachmann nicht mehr notwendig, erfinderisch tätig zu werden, um unter Einbeziehung seines Fachwissens weitere Anwendungen vorzunehmen, andere Einsatzgebiete zu erschließen oder weitere Ausführungsbeispiele zu entwickeln, falls sich dies als vorteilhaft oder gar von konstruktiver Seite her als notwendig erweisen sollte. Zur Stützung und Ergänzung der vorliegenden Beschreibung wird ausdrücklich auf die zum vorbekannten Stand der Technik angeführten Vorveröffentlichungen verwiesen, um unnötig aufwendige Wiederholungen zu vermeiden.
- 30 In der beiliegenden Figur durchläuft eine in Streifen 1, 2 und 3 in ihrer Laufrichtung zu teilenden Bahn eine entsprechende maschinelle Einrichtung. Diese maschinelle Einrichtung enthält u. a. sog. Obermesser 4 und 5, sowie Untermesser 6, 7, 8 und 9. Jedes Untermesser hat eine

Vielzahl von Schneidkanten, beispielsweise die Schneidkanten 10, 11, 12. Je zwei Schneidkanten eines Untermessers schließen einen gegenseitigen Abstand, die sog. Teilung ein. Beispielsweise besteht zwischen den Schneidkanten 11 und 12 der Abstand 13, welcher allgemein mit "Teilung" bezeichnet wird. Die Schneidkanten 14 und 15 schließen beispielsweise den Abstand 16 untereinander ein, welcher in der Fachwelt als Teilung zwischen den Schneidkanten 14 und 15 bezeichnet wird. Jedes der Obermesser 4 und 5 kann mit jeder gewünschten Schneidkante zusammenwirken. Dazu ist jedes der Obermesser in einem sog. Halter 17 oder 18 drehbar gehalten und daran befestigt. Jeder Halter 17 oder 18 oder andere derartige Halter können entlang einer Schiene 19 verschoben oder verfahren und zu dieser festgesetzt werden, wobei diese Schiene in der Fachwelt meist als Traverse bezeichnet wird. Die Schiene ist an ihren Stirnseiten im zugehörigen Maschinengestell befestigt, bewegt sich daher selbst nicht. Die Halter 17 und 18 der Obermesser 4 und 5 sind zudem derart gestaltet, daß sie vor dem Verschieben der Halter 17 und 18 zunächst derart gegenüber der Schiene verdreht werden, daß die Messer von den Schneidkanten 11 bis 12 usw. des jeweiligen Untermessers freikommen, sozusagen aus den sog. Schneidnuten 20 des jeweiligen Untermessers austauschen können, bevor die Halter 17 und 18 im Sinne des Pfeiles 21 verschoben werden können, damit das jeweilige Obermesser mit einer anderen Schneidkante als vorher für einen anderen Schneidauftrag zusammenwirken kann. Zwischen die jeweiligen Untermesser können Distanzhülsen oder etwas Ähnliches eingeschoben werden. Beispielsweise ist die Distanzhülse 22 zwischen die Untermesser 6 und 7 eingeschoben, die Distanzhülse 23 zwischen die Untermesser 7 und 8. Alle Untermesser und Distanzhülsen sind auf eine Welle 24 aufgeschoben, wobei die Welle 24 in bekannter und daher nicht nochmals dargestellter Art und Weise drehbar in dem entsprechenden Ma-

- schinengestell gelagert ist. Daneben kann die Welle 24 mit einem Drehantrieb versehen werden. Zwischen die Untermesser 8 und 9 ist beispielsweise keine derartige Distanzhülse eingesetzt. Es ist jedoch auch hier möglich, eine Di-
- 5 stanzhülse oder etwas Ähnliches einzusetzen. Derartige Distanzhülsen können auch als Distanzbleche angesehen werden oder aber einen sichelförmigen Querschnitt haben, so daß sie in etwa ein offenes lateinisches C darstellen. Wenn dies der Fall ist, dann ist es nicht etwa notwendig, die
- 10 Untermesser 6, 7, 8 und 9 von der Welle 24 zu entfernen, wenn die Distanzhülsen 22 und 23 beispielsweise gewechselt werden sollen. Es genügt, die Untermesser 6 bis 9, die in der Regel auf der Welle 24 festgeschraubt sind, zu lockern, so daß sie in Richtung des Pfeiles 25 geringfügig parallel
- 15 zu der geometrischen Achse der Welle 24 verschoben werden können. Dadurch ist es möglich, die zu sichelförmigen Blechen aufgelösten Distanzhülsen zwischen den einzelnen Untermessern herauszuziehen und ggfs. durch andere gleichartige - mit anderen Abmessungen in Richtung des Pfeiles
- 20 25 - zu ersetzen. Beispielsweise wird damit die Breite 26 der Distanzhülse 22 oder eines entsprechenden Distanzbleches oder Distanzstückes eine andere. Die Breite 26 der jeweils gewählten Distanzhülse oder des entsprechenden Distanzstückes muß nicht unbedingt dem Abstand 13, welcher
- 25 zwischen zwei Schneiden des Untermessers besteht, entsprechen. Die Breite 26 kann durchaus unterschiedlich zu dem Abstand 13 sein. Andererseits ist es möglich, keinerlei Distanzhülse od. dgl. zwischen zwei Untermessern vorzusehen, wie dies beispielsweise für die Untermesser 8 und 9
- 30 dargestellt ist.

Daneben müssen die Untermesser 6 bis 9 usw. ihrerseits hergestellt werden und unterliegen damit notwendigerweise einer entsprechenden Genauigkeit, die durch den Herstel-

lungsvorgang bedingt ist. Diese Genauigkeit soll derart sein, daß sie das einzelne Untermesser nicht unnötig verteuert. Eine preiswerte Herstellung bedingt jedoch relativ grobe Toleranzen, so daß es beispielsweise vorkommen kann, daß der Abstand 13 dem Abstand 16 nicht unbedingt
5 gleich sein muß. Dies gilt umsomehr, je länger das jeweils gewählte Untermesser ist, d. h. je breiter es sich in der Figur darstellt.

Damit die Halter 17 und 18 entlang der Schiene 19 schnell
10 eingestellt werden können, sind Leuchteinrichtungen 28 in Form von Signallampen od. dgl. vorgesehen, so daß die Bedienungsperson sehr rasch diejenige Stelle auffinden kann, an der der jeweilige Halter des jeweiligen Messers positioniert werden muß. Diese Signallampen sind ihrerseits in
15 Richtung des Pfeiles 25 oder parallel dazu oder parallel zu der Richtung des Pfeiles 21 an der Schiene 19 derart befestigt, daß eine derartige Signallampe neben der anderen liegt. Zwei Signallampen halten dabei untereinander einen Abstand 27 ein, der wesentlich kleiner ist als beispielsweise der Abstand 13 oder der Abstand 16. Beispielsweise kommen fünf derartige Signallampen oder Leuchteinrichtungen auf die Breite eines Abstandes 13 oder 16. Somit ist der Abstand 27 kleiner als die Teilung des zugehörigen Untermessers, beispielsweise ein Fünftel oder ein
20 Viertel, höchsten jedoch die Hälfte des Abstandes 13 oder des Abstandes 16. Daher kommen beispielsweise fünf oder noch mehr derartige Leuchteinrichtungen 28 auf einen Abstand 13 oder beispielsweise 16. Die Leuchteinrichtungen sind auf einem Träger 29 befestigt und zwar derart, daß
25 mindestens eine derartige Leuchteinrichtung je Träger 29 vorgesehen ist. Es können jedoch auch mehrere derartige Leuchteinrichtungen auf einem Träger 29 angeordnet werden, beispielsweise in Zweierpotenzen wie 128 oder 256. Meh-

rere Träger 29, 30, 31 und 32 sind entlang der Schiene 19 an ihr oder einem zugehörigen Teil befestigt, was bedeutet, daß die Träger 29 bis 32 in der Figur nebeneinander angeordnet erscheinen. Dem Träger 29 und den darauf befestigten Leuchteinrichtungen 28 ist eine Steuereinrichtung 33 zugeordnet, welche mittels Steuerleitungen 34, 35 und 36 mit dem Träger 29 verbunden ist. Mindestens drei derartige Steuerleitungen sind pro Träger, beispielsweise dem Träger 29, vorgesehen. Es kann jedoch eine andere Anzahl von Steuerleitungen benutzt werden, beispielsweise sieben Steuerleitungen pro Träger. Dem Träger 30 ist in entsprechender Weise die Steuereinrichtung 37 zugeordnet, dem Träger 31 ist die Steuereinrichtung 38 und dem Träger 32 die Steuereinrichtung 39. Alle Steuereinrichtungen können beispielsweise mit Hilfe der Leitung 40 mit einer Zentralsteuereinrichtung 41 verbunden sein. Die Leuchteinrichtungen 28 können Signallampen darstellen und beispielsweise aus Dioden bestehen, beispielsweise solchen Dioden, welche von der Fa. Hewlett-Packard GmbH, Vertriebszentrale Deutschland, Herrenberger Str. 110-130, D 71034 Böblingen, unter der Baureihe HLMP-XXXX vertrieben werden. Aufgrund der Vielzahl von Leuchteinrichtungen pro Abstand zweier Schneidkanten der Untermesser, beispielsweise pro Abstand 16 zwischen den Schneidkanten 14 und 15, ist es möglich, dann, wenn jeweils in relativ großen gegenseitigen Abständen nur jeweils eine Leuchteinrichtung zum Leuchten gebracht wird, den jeweiligen Halter 17 oder 18 od. dgl. jedes Obermessers derart auszurichten, daß das Obermesser eine schneidende Kante des jeweiligen Untermessers auch dann trifft, wenn die Abstände, die die Schneidkanten der Untermesser untereinander einhalten, verschieden sind von ihren Sollmaßen, welche beispielsweise durch die Abstände 13 und 16 dargestellt werden. Andererseits ist es ebenfalls möglich, die verschiedenen Breiten 26 der verschie-

densten Distanzhülsen 22 oder ähnlicher Einrichtungen zu berücksichtigen, wenn es darum geht, nur eine der mehreren Leuchteinrichtungen 28 je Messerhalter zum Leuchten zu bringen, die anderen dagegen jedoch dunkel zu halten. Da
5 die Breiten 26 der Distanzhülse 22 oder ähnlicher Einrichtungen der jeweiligen Steuereinrichtung oder der Zentralsteuereinrichtung 41 vor Beginn des Produktionsvorganges bereits mitgeteilt wurden, berücksichtigen diese Steuer-
einrichtungen einen entsprechenden zukünftigen Versatz des
10 zugehörigen Obermessers 4 oder 5, indem sie eine Leuchteinrichtung zum Leuchten bringen, welche um beispielsweise diesen Versatz gegenüber einer anderen an sich vorher vorgesehenen Leuchteinrichtung versetzt ist. Diese
Versetzung ist in Richtung des Pfeiles 21 zu sehen. Bei-
15 spielsweise könnte der Steuereinrichtung 38 mitgeteilt werden, um wieviel der Abstand 16, welcher sich zwischen den Schneidkanten 14 und 15 befindet, aufgrund des Herstellungsvorganges des Untermessers 8 von seinem Sollmaß
entfernt ist. Da das Untermesser 8 mehrere Schneiden, um
20 nicht zu sagen viele Schneidkanten hat, welche jeweils unter sich den Abstand 16 einhalten sollen, kann es sein, daß ein anderer Abstand 42 aufgrund der Herstellung des
Untermessers stark verschieden ist von dem ihm zugedachten
Sollmaß. Aufgrund dieser Verschiedenheit und der ursprüng-
25 lich vorgesehenen Ansteuerung, beispielsweise der Leuchteinrichtung 43, kann statt der Leuchteinrichtung 43 beispielsweise die Leuchteinrichtung 44 angesteuert werden, so daß der Bedienungsperson der Hinweis gegeben wird:
schiebe den Messerhalter 18 für den neuen Produktionsvor-
30 gang nicht etwa auf die dunkel bleibende Leuchteinrichtung 43, sondern auf die statt dessen leuchtende Leuchteinrichtung 44. Analog hierzu ist der Vorgang des Aufleuchtens der einen oder der anderen Leuchteinrichtung entsprechend der jeweiligen Breite 26 der Distanzhülse 22 oder anderer

- Distanzhülsen oder anderer entsprechender Distanzeinrichtungen. Ebenfalls analoge Verhältnisse ergeben sich bei der Verwendung mehrerer Untermesser. An Stelle von beispielsweise fünf Leuchteinrichtungen pro Teilung des jeweiligen Untermessers kann auch jede andere beliebige Anzahl von Leuchteinrichtungen gewählt werden, welche größer als eins ist. Diese scheinbar einfache Vergrößerung der Anzahl birgt viele praktische Vorteile für eine einfache und schnelle Bedienbarkeit der Einrichtung.

Teileliste

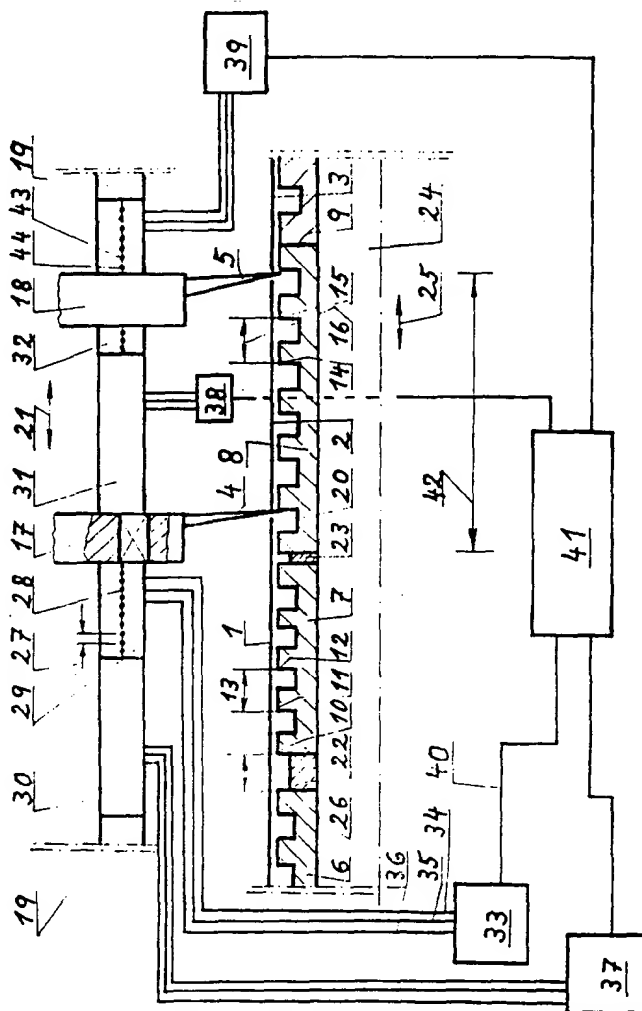
	1 Streifen	26 Breite
	2 Streifen	27 Abstand
	3 Streifen	28 Leuchteinrichtung
5	4 Obermesser	29 Träger
	5 Obermesser	30 Träger
	6 Untermesser	31 Träger
	7 Untermesser	32 Träger
	8 Untermesser	33 Steuereinrichtung
10	9 Untermesser	34 Steuerleitung
	10 Schneidkante	35 Steuerleitung
	11 Schneidkante	36 Steuerleitung
	12 Schneidkante	37 Steuereinrichtung
	13 Abstand	38 Steuereinrichtung
15	14 Schneidkante	39 Steuereinrichtung
	15 Schneidkante	40 Leitung
	16 Abstand	41 Zentralsteuereinrichtung
	17 Halter	42 Abstand
	18 Halter	43 Leuchteinrichtung
20	19 Schiene	44 Leuchteinrichtung
	20 Schneidnut	
	21 Pfeil	
	22 Distanzhülse	
	23 Distanzhülse	
25	24 Welle	
	25 Pfeil	

Ansprüche

1. Einrichtung zum Verändern der Position von Messern,
insbesondere von Obermesser (4, 5) beim Längsschneiden
von Papier, Folie, Gewebe oder ähnlichem bahnförmigem
5 Material mit einer Traverse (19) zur Halterung von Mes-
serhaltern (17, 18), mittels derer einzelne Messer (4,
5) an ein Gegenmesser (6 - 9) anstellbar sind, wobei
die Messerhalter (17, 18) an der Traverse (19) ver-
schiebbar und in der zugeordneten Schneidposition an
10 der Traverse (19) festlegbar sind und die Traverse (19)
mit einer Abfolge von über eine Steuereinrichtung (33,
37, 38, 39, 41) zur Festlegung der Schnittbreite an-
steuerbaren Erkennungsmarken (28) in Form von in regel-
mäßigen Abständen zueinander angeordneten Leuchtein-
15 richtungen für die Schneidposition der zugeordneten
Messerhalter (17, 18) versehen ist, dadurch gekenn-
zeichnet, daß mindestens zwei Leuchteinrichtungen (28)
pro Teilung (13, 16) des zugehörigen Untermessers (6 -
9) vorgesehen sind, und jede Leuchteinrichtung (43) von
20 der jeweiligen Nachbarleuchteinrichtung (44) in Rich-
tung der Traverse (19) höchstens um die Hälfte der Teil-
ung (13, 16) des Untermessers (6 - 9) entfernt ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch fünf
Leuchteinrichtungen (28, 43, 44) pro Teilung (13, 16)
25 des Untermessers (6 - 9).
3. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß auf einem Träger (29) für Leuchteinrichtungen (28)
mindestens eine Leuchteinrichtung (28) befestigt ist.
4. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
30 daß mehrere Träger (29 - 32) für Leuchteinrichtungen

(28, 43, 44) in Richtung der Traverse (19) nebeneinander befestigbar sind.

5. Einrichtung nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Träger (29 - 32) für Leuchteinrichtungen (28, 43, 44) in Richtung der Traverse (19) eine Zweierpotenz von nebeneinander aufgereihten Leuchteinrichtungen (28, 43, 44) enthält.
6. Einrichtung nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Träger (29 - 32) für Leuchteinrichtungen (28, 43, 44) eine Steuereinrichtung (33, 37, 38, 39) für die jeweiligen Leuchteinrichtungen (28, 43, 44) zugeordnet ist.
7. Einrichtung nach den Ansprüchen 1 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß jede Steuereinrichtung (33, 37, 38, 39) mindestens drei Steuerleitungen (34, 35, 36) enthält.
8. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Leuchteinrichtungen (28, 43, 44) Dioden sind.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/DE 97/00573

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 B26D7/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 B26D B23D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 41 07 227 A (DIENES WERKE) 10 September 1992 cited in the application see the whole document ---	1
A	US 4 899 630 A (SHIOYA TETSUO ET AL) 13 February 1990 -----	

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "A" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 23 July 1997	Date of mailing of the international search report 4.08.97
Name and mailing address of the ISA	Authorized officer

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 97/00573

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4107227 A	10-09-92	NONE	
US 4899630 A	13-02-90	JP 1306196 A	11-12-89
		DE 3914184 A	14-12-89

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern. oder Aktenzeichen

PCT/DE 97/00573

A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 B26D7/26

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoß (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 B26D B23D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoß gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 41 07 227 A (DIENES WERKE) 10. September 1992 in der Anmeldung erwähnt siehe das ganze Dokument ---	1
A	US 4 899 630 A (SHIOYA TETSUO ET AL) 13. Februar 1990 -----	

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"A" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23. Juli 1997

4. 08. 97

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Bevollmächtigter Rechenleiter

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 97/00573

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4107227 A	10-09-92	KEINE	
US 4899630 A	13-02-90	JP 1306196 A	11-12-89
		DE 3914184 A	14-12-89

Query/Command : PRT SS 2 MAX 1

1 / 1 WPIL - ©Thomson Derwent - image

Accession Nbr :

1996-261276 [27]

Sec. Acc. Non-CPI :

N1996-219814

Title :

Cutting blades position changing device for strip material cutting machine - has upper blades on sli relative to cutter blocks of base to provide different widths of strip material

Derwent Classes :

P62

Patent Assignee :

(GOEB) MASCHFAB GOEBEL GMBH

Inventor(s) :


ENDERLE R; RIXEN W; WIRTZ H

Nbr of Patents :

5

Nbr of Countries :

18

Patent Number : DE29605673 U1 19960530 DW1996-27 B26D-005/02 15p *

AP: 1996DE-2005673 19960327

 ~~DE~~WO9735696A1 19971002 DW1997-45 B26D-007/26 Ger 19p

AP: 1997WO-DE00573 19970321

DSNW: US

DSRW: AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE

 EP-828591 A1 19980318 DW1998-15 B26D-007/26 Ger

FD: Based on WO9735696

AP: 1997EP-0920533 19970321; 1997WO-DE00573 19970321


DSR: DE IT

EP-828591 B1 20001122 DW2000-61 B26D-007/26 Ger

FD: Based on WO9735696

AP: 1997EP-0920533 19970321; 1997WO-DE00573 19970321

DSR: DE IT

 DE59702659 G 20001228 DW2001-02 B26D-007/26

FD: Based on EP-828591; Based on WO9735696

AP: 1997DE-5002659 19970321; 1997EP-0920533 19970321; 1997WO-DE00573 19970321

Citations :

DE4107227; US4899630

IPC s :

B26D-005/02 B26D-007/26 B26D-001/24

Abstract :

DE29605673 U

Paper, foils or textile materials can be cut into strips of preselected width using a cutter system that

machine has a set of lower cutter blocks (6-9) each of which has a number of cutting edges (14, 15) can be set a specific distance apart using spacer blocks (22, 23). The cutters may be adjusted lateral on a spindle arrangement that can be rotated. The upper cutter blades (4, 5) are positioned to operate the lower cutter blocks and are mounted on slides (17, 18) that can be moved to the required position (28, 43) are provided as an aid.

USE/ADVANTAGE - Provides ease of setting cutters for strip material production. (Dwg.1/1)

Update Basic :

1996-27

Update Equivalents :

1997-45; 1998-15; 2000-61; 2001-02

Back